

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai keanekaragaman hayati yang berlimpah. Penggunaan obat-obatan yang berasal dari alam banyak diminati oleh masyarakat. Salah satu tanaman yang potensial sebagai sumber antioksidan adalah buah bit (*Beta vulgaris* L.). Masyarakat mengkonsumsi buah ini sebagai minuman jus untuk menjaga kesehatan karena kaya akan vitamin, mineral dan pigmen betalain (Wibawanto, 2014).

Betalain merupakan induk dari kelompok betasianin yang berwarna merah violet dan betaxantin yang berwarna kuning. Betaxantin ditandai dengan tidak adanya cincin aromatik yang melekat di N-1 atau residu gula (Andarwulan, 2012).

Kandungan betasianin pada buah bit mempunyai efek antioksidan yang tinggi (Nanda, 2014). Mengingat pentingnya komponen betasianin sebagai antioksidan untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan daya tahan tubuh manusia, maka perlu dikembangkan dalam bentuk ekstrak buah bit dan diformulasikan sebagai tablet hisap. Produk ini sangat praktis dan menyenangkan karena selain menarik juga mudah dikonsumsi oleh anak-anak maupun orang dewasa. Dosis yang digunakan sebagai antioksidan 100 mg per tablet mengikuti penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (Clifford *et al*, 2015).

Tablet hisap adalah sediaan padat mengandung satu atau lebih bahan obat, umumnya dengan bahan dasar beraroma dan manis yang dapat membuat tablet melarut atau hancur perlahan dalam mulut (Depkes RI, 2014). Tablet ini dirancang agar tidak hancur di dalam rongga mulut atau terkikis secara perlahan dalam waktu 5-10 menit (Peters, 1989).

Berdasarkan pada pembuatannya, ada dua metode pembuatan tablet hisap yaitu metode peleburan dan metode pengempaan seperti halnya tablet biasa. Pada penelitian ini dilakukan dengan metode pengempaan secara granulasi basah dengan pertimbangan bahwa tablet hisap harus lebih keras dan melarut secara perlahan tanpa menggunakan disintegran, sehingga diperlukan suatu pengikat

yang kuat antar granulnya. Tablet hisap dengan metode peleburan disebut sebagai pastiles, sedangkan tablet hisap kempa disebut sebagai troches (Depkes RI, 2014).

Adapun bahan pengikat yang efektif digunakan untuk tablet hisap kompresi secara granulasi basah adalah PVP K30, gelatin, turunan selulose, HPMC, CMC-Na dan metil selulosa (Swarbrick dan Boylan, 1997).

PVP K30 merupakan bahan pengikat yang dapat menghasilkan tablet dengan kekerasan tinggi (Muktamar, 2007). Oleh karena itu pada penelitian ini dikembangkan formula tablet hisap ekstrak buah bit menggunakan bahan pengikat PVP K30.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian terhadap tablet hisap ekstrak buah bit yang dibuat secara granulasi basah dengan penambahan bahan pengikat PVP K30 1%, 2% dan 3% terhadap mutu fisik tablet hisap ekstrak buah bit. Dari penelitian ini nantinya dapat diketahui berapa kadar optimal PVP K30 yang dapat menghasilkan sediaan tablet hisap yang memenuhi persyaratan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh kadar bahan pengikat PVP K30 1%, 2% dan 3% terhadap mutu fisik tablet hisap ekstrak buah bit dan berapa kadar optimal PVP K30 untuk dapat menghasilkan tablet hisap yang memenuhi persyaratan?

1.3 Tujuan Penelitian

Menentukan pengaruh kadar bahan pengikat PVP K30 1%, 2% dan 3% terhadap mutu fisik tablet hisap ekstrak buah bit dan menentukan kadar optimal PVP K30 yang memenuhi persyaratan.

1.4 Hipotesis

Peningkatan kadar bahan pengikat PVP K30 dapat meningkatkan mutu fisik tablet hisap ekstrak buah bit meliputi kekerasan dan waktu melarut tablet, serta menurunkan kerapuhan tablet.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang formulasi tablet hisap ekstrak buah bit dengan menggunakan PVP K30 sebagai bahan pengikat yang dapat meningkatkan mutu fisik tablet hisap ekstrak buah bit yang baik sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam mengadakan penelitian lebih lanjut.

